

vacunas bivalentes contra COVID-19



Visión CEVECE
2022 Semana 37

Centro Estatal de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades. Av. Fidel Velázquez No. 805, Col. Vértice. C.P. 50150. Tel. (722) 2193887. Estado de México.



definición de bivalente

- De acuerdo con el diccionario de la Real Academia Española (RAE), bivalente es un adjetivo que se emplea en el ámbito de la química para calificar al elemento químico que cuenta con dos valencias.
- Para comprender el concepto de bivalente, por lo tanto, debemos saber antes qué es un elemento químico y qué es una valencia. Se llama elemento químico a la materia que está formada por átomos de idéntica clase. La valencia, por otra parte, es el número que indica qué capacidad tiene un elemento químico para combinarse con otros y así desarrollar un compuesto.
- Esto quiere decir que la sustancia bivalente puede apelar a dos valencias diferentes. Si el elemento químico tiene una única valencia, se lo califica como monovalente. En el caso de que tenga tres valencias, pasa a denominarse trivalente; si tiene cuatro valencias, tetravalente; cinco valencias, pentavalente, etc.

- Más allá de la química, la idea de bivalente se utiliza respecto a aquello que tiene dos valores desemejantes u opuestos. La lógica bivalente, en este marco, es un sistema que solamente acepta dos valores de verdad para sus premisas. Por lo tanto la proposición puede resultar falsa o verdadera, sin que exista otra posibilidad intermedia.
- La proposición "Juan está vivo", por ejemplo, forma parte de la órbita de la lógica bivalente ya que solo puede ser verdadera o falsa. Una persona no puede estar "un poco viva" o "más o menos muerta".
- Esto también se expresa por medio de la ley de bivalencia o principio semántico, la cual determina que para cada frase de tipo declarativo que expresa una proposición dada, corresponde solamente un valor de verdad, sea la proposición falsa o verdadera.

De acuerdo con el diccionario de la Real Academia Española (RAE), bivalente es un adjetivo que se emplea en el ámbito de la química para calificar al elemento químico que cuenta con dos valencias.



vacunas vivas atenuadas

- Las vacunas vivas utilizan una forma debilitada (o atenuada) del germen que causa una enfermedad.
- Dado que estas vacunas son tan similares a la infección natural que ayudan a prevenir, crean una respuesta inmunitaria fuerte y de larga duración. Solo 1 o 2 dosis de la mayoría de las vacunas vivas pueden protegerte durante toda la vida contra un germen y la enfermedad que causa.
- Las vacunas vivas se utilizan para proteger contra:
 - Sarampión, paperas, rubéola (vacuna MMR combinada)
 - Rotavirus
 - Viruela
 - Varicela
 - Fiebre amarilla
- Vacunas vivas atenuadas:
 - Deben ser atenuadas mediante pases en cultivos celulares.

- Se administran en una sola dosis (excepto las administradas por vía oral) y la protección conferida es de larga duración.
- Inducen inmunidad humoral y celular.
- No requieren adyuvantes.
- Pueden transmitir la infección a no vacunados/as.
- Administración por vía oral o parenteral.
- Lábil: sobre todo varicela.
- Suelen ser más reactógenas.
- Capaces de replicarse en el huésped (necesitan menor número de microorganismos).
- Interferencia de anticuerpos circulantes.
- Dificultad de fabricación.

Las vacunas vivas utilizan una forma debilitada (o atenuada) del germen que causa una enfermedad.

vacunas inactivadas

- Las vacunas inactivadas utilizan la versión muerta del germen que causa una enfermedad.
- No suelen proporcionar una inmunidad (protección) tan fuerte como las vacunas vivas. Es posible que necesites varias dosis con el tiempo (vacunas de refuerzo) para tener inmunidad continua contra las enfermedades.
- Las vacunas inactivadas se utilizan para proteger contra:
 - Hepatitis A
 - Gripe (solo vacuna inyectable)
 - Polio (solo vacuna inyectable)
 - Rabia
- Vacunas inactivadas:
 - Pueden elaborarse a partir de microorganismos sin atenuar.
 - Se administran en dosis múltiples (protección conferida de corta

- duración).
- Inducen sólo inmunidad humoral.
- Requieren adyuvantes muy a menudo.
- No es posible la difusión de la infección a las y los no vacunados.
- Administración por vía parenteral.
- Son más estables.
- Menos reactógenas.
- Incapaces de replicarse en el huésped.
- Menor interferencia de anticuerpos circulantes.
- Fabricación más sencilla.

Las vacunas inactivadas utilizan la versión muerta del germen que causa una enfermedad.

vacunas recombinantes, polisacáridas, combinadas y toxoide

- Las vacunas de subunidades, recombinantes, polisacáridas y combinadas utilizan partes específicas del germen, como su proteína, azúcar o cápsula (una carcasa que rodea al germen).
- Dado que las vacunas solo utilizan partes específicas del germen, ofrecen una respuesta inmunitaria muy fuerte dirigida a partes claves del germen. También se pueden utilizar en prácticamente cualquier persona que las necesite, incluso en personas con sistemas inmunitarios debilitados o problemas de salud a largo plazo.
- La única limitación de estas vacunas es que posiblemente necesites vacunas de refuerzo para tener protección continua contra las enfermedades.
- Estas vacunas se utilizan para proteger contra:
 - Enfermedad Hib (Haemophilus influenzae tipo b)
 - Hepatitis B
 - HPV (virus del papiloma humano)

- Tos ferina (parte de una vacuna DTaP combinada)
- Enfermedad neumocócica
- Culebrilla
- Las vacunas con toxoides utilizan una toxina (producto nocivo) fabricada a partir del germen que causa una enfermedad. Crean inmunidad a las partes del germen que causan una enfermedad en lugar de al germen en sí. Esto significa que la respuesta inmunitaria va dirigida a la toxina en lugar de a todo el germen.
- Al igual que otros tipos de vacunas, es posible que necesites vacunas de refuerzo para tener protección continua contra las enfermedades.
- Las vacunas con toxoides se utilizan para proteger contra:
 - Difteria
 - Tétanos

Las vacunas de subunidades, recombinantes, polisacáridas y combinadas utilizan partes específicas del germen, como su proteína, azúcar o cápsula (una carcasa que rodea al germen).

vacunas bivalentes contra COVID-19

- Los linajes BA.4 y BA.5 de la variante Ómicron actualmente causan la mayoría de los casos de COVID-19 en los Estados Unidos de América y se prevé que circulen este otoño e invierno, lo que representa un riesgo sobre todo de dispersión internacional por periodo vacacional de fin de año.
- Las personas que reciben una vacuna COVID-19 bivalente pueden experimentar efectos secundarios comúnmente informados por personas que reciben vacunas COVID-19 de ARNm monovalente autorizadas o aprobadas, que incluyen: dolor, enrojecimiento e inflamación en el lugar de la inyección, fatiga, dolor de cabeza, dolor muscular, dolor en las articulaciones, escalofríos, inflamación de los ganglios linfáticos en el mismo brazo de la inyección, náuseas/vómitos y fiebre.
- Las vacunas bivalentes (refuerzos actualizados), contienen dos componentes de ARN mensajero (ARNm) del virus SARS-CoV-2, uno de la cepa original del SARS-CoV-2 y otro común entre los linajes BA.4 y BA.5 de la variante Ómicron del SARS-CoV-2.
- La vacuna Moderna COVID-19, bivalente, está autorizada para su uso como dosis única de refuerzo en personas mayores de 18 años. La vacuna Pfizer-BioNTech COVID-19, bivalente, está autorizada para su uso como dosis de refuerzo única en personas de 12 años de edad y mayores.

- Se espera que las vacunas bivalentes contra la COVID-19 brinden una mayor protección contra la variante Ómicron que circula actualmente.
- Las personas mayores de 18 años son elegibles para una sola dosis de refuerzo de la vacuna Moderna COVID-19 bivalente, si han pasado al menos dos meses desde que completaron la vacunación primaria o recibieron la dosis de refuerzo más reciente con cualquier vacuna autorizada o aprobada. Vacuna monovalente COVID-19.
- Las personas de 12 años de edad y mayores, son elegibles para una sola dosis de refuerzo de la vacuna bivalente de Pfizer-BioNTech COVID-19 si han pasado al menos dos meses desde que completaron la vacunación primaria o si recibieron la dosis de refuerzo más reciente con cualquier vacuna autorizada o vacuna monovalente COVID-19 aprobada.
- Para cada una de las vacunas bivalentes contra la COVID-19 autorizadas hoy, la FDA evaluó los datos de inmunogenicidad y seguridad de un estudio clínico de una dosis de refuerzo de una vacuna bivalente contra la COVID-19 que contenía un componente de la cepa original del SARS-CoV-2 y un componente del linaje Ómicron BA.1.

La Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA), modificó las autorizaciones de uso de emergencia de la vacuna Moderna COVID-19 y la vacuna Pfizer-BioNTech COVID-19 para autorizar formulaciones bivalentes de vacunas para su uso como dosis de refuerzo única durante al menos dos meses después de la vacunación primaria o de refuerzo.

Nota: este tríptico es impreso en papel reciclable



Contacto



Opiniones

Gobierno del Estado de México

Secretaría de Salud

Centro Estatal de Vigilancia Epidemiológica

y Control de Enfermedades

Fidel Velázquez 805, Col. Vértice,

Toluca, Estado de México, C.P. 50150

Teléfono: 01(722) 219 38 87

Si quieres estar en contacto con nosotros vía internet y realizar comentarios, visítanos en:

www.salud.edomexico.gob.mx/cevece/

correo: cevece@salud.gob.mx

o síguenos por:

